

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**



2u P16137

①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ Patentschrift  
⑪ DE 27 21 449 C 2

⑳ Aktenzeichen: P 27 21 449.9-33  
㉑ Anmeldetag: 12. 5. 77  
㉒ Offenlegungstag: 8. 12. 77  
㉓ Veröffentlichungstag  
der Patenterteilung: 11. 8. 83

⑤① Int. CL. 3:  
H 01 J 7/18  
H 01 J 29/94  
H 01 J 19/70

DE 27 21 449 C 2

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

③① Unionspriorität: ③② ③③ ③①  
12.05.76 IT 23184A-76

⑦③ Patentinhaber:  
S.A.E.S. Getters S.p.A., Milano, IT

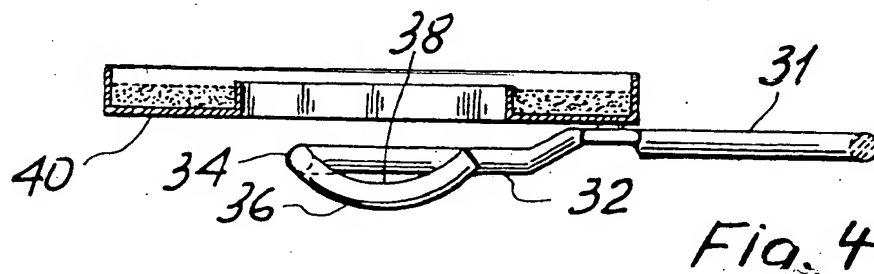
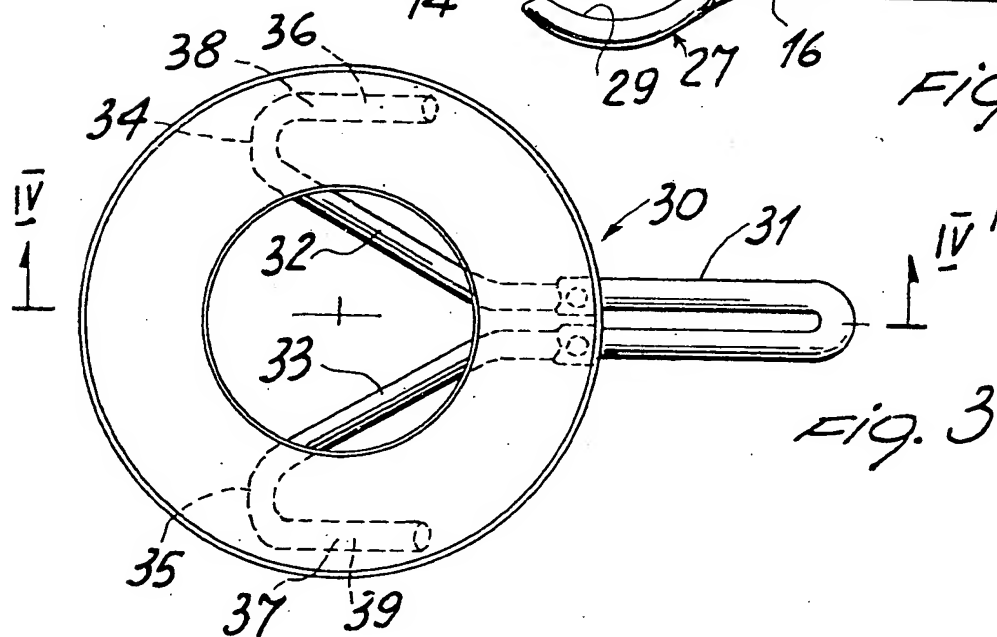
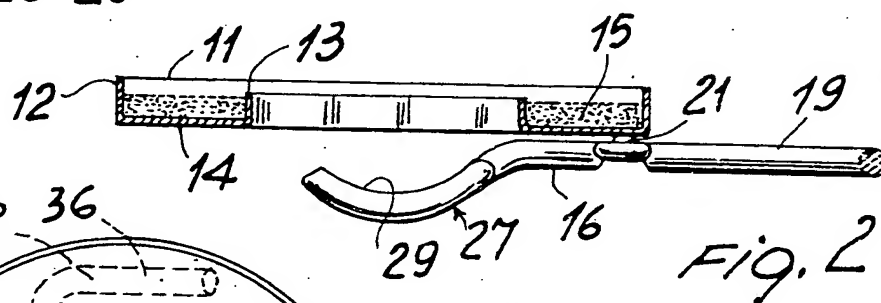
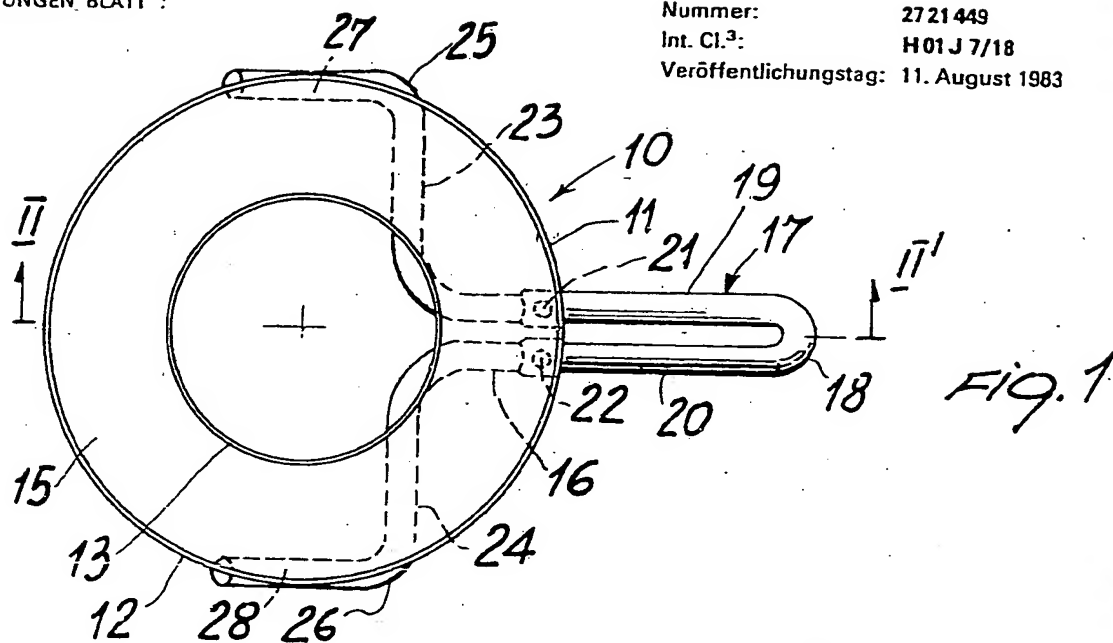
⑦④ Vertreter:  
Deufel, P., Dipl.-Wirtsch.-Ing. Dr.rer.nat.; Schön, A.,  
Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.; Hertel, W., Dipl.-Phys.,  
Pat.-Anw., 8000 München

⑦② Erfinder:  
Zucchinelli, Mario, Trezzo D'Adda, IT; Pirota,  
Franco, Barbaiana di Lainate, IT; Violini, Nello,  
Milano, IT

⑤⑤ Im Prüfungsverfahren entgegengehaltene  
Druckschriften nach § 44 PatG:

DE-OS 24 27 342  
DE-OS 20 36 019  
US 35 08 105

⑤④ Getteranordnung



## Patentanspruch:

Getteranordnung mit einem Getterbehälter mit wenigstens einer Seitenwand und einer mit der Seitenwand verbundenen Bodenwand und mit einem durch Punktschweißen am Boden des Getterbehälters angebrachten Befestigungsdraht mit zwei divergierend bis zu einander gegenüberliegenden Punkten am Randbereich des Getterbehälters verlaufenden Enden und mit parallelen konkav gebogenen Ausläufern, dadurch gekennzeichnet, daß der Befestigungsdraht einen U-förmigen, zur Ebene der Bodenwand (14, 40) des Getterbehälters (11) parallelen Anschlußbereich (17, 31) aufweist, der sich über den Getterbehälter (11) hinaus erstreckt und dessen Schenkel (19, 20) durch Punktschweißen mit der Bodenwand (14, 40) des Getterbehälters (11) verbunden sind und in die Enden (23, 24; 32, 33) und bogenförmigen Ausläufer (27, 28; 36, 37) übergehen, wobei die Ausläufer parallel zu dem Anschlußbereich (17, 31) verlaufen.

Die Erfindung betrifft eine Getteranordnung mit einem Getterbehälter mit wenigstens einer Seitenwand und einer mit der Seitenwand verbundenen Bodenwand und mit einem durch Punktschweißen am Boden des Getterbehälters angebrachten Befestigungsdraht mit zwei divergierend bis zu einander gegenüberliegenden Punkten am Randbereich des Getterbehälters verlaufenden Enden und mit parallelen konkav gebogenen Ausläufern.

Es ist eine Getteranordnung dieser Art bekannt (DE-OS 24 27 342 und US-PS 35 08 105), bei welcher ein ringförmiger Getterbehälter am Ende einer streifenförmigen Antenne befestigt ist. Zur Befestigung eines Abstandshalters ist dort in Verlängerung der Antenne ein Diagonalstreifen an der Bodenwand des Behälters befestigt, an dem mittig ein Drahtalteglied mit seitlichen Kufen angeordnet ist. Die Verbindung dieses Drahtalteglieds erfolgt beispielsweise durch Punktschweißung. Nachteilig bei diesen Anordnungen ist, daß der Getterbehälter leicht um den diagonalen Befestigungsstreifen verbogen werden und sich das Drahtalteglied von diesem Streifen lösen kann. Das als Abstandhalter dienende Drahtalteglied kann dann frei in der Röhre umherfliegen und einen Kurzschluß auslösen oder die Glaswand der Röhre zerstören. Außerdem treten Probleme beim Zusammenbau der Einzelteile auf, da das Drahtalteglied exakt zu dem Getterbehälter ausgerichtet werden muß.

Durch die DE-OS 20 36 019 ist eine Getteranordnung bekannt, bei welcher der Getterbehälter im Endbereich einer Antenne befestigt ist, wobei das Ende der Antenne zur Ausbildung eines Abstandhalters in Draufsicht konkav gebogen ist. Die Verbindung zwischen Getterbehälter und Antenne erfolgt dort an einem Punkt. Da dort das gebogene Ende der Antenne in Diagonalrichtung zu dem Getterbehälter verläuft, sind Verbiegungen des Behälters an der Antenne und damit ein Auftreffen des Behälterrandes an der Glaswand der Röhre möglich.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine gattungsgemäße Getteranordnung so zu verbessern, daß sie einfacher und stabiler hergestellt werden kann.

Die Lösung dieser Aufgabe ist erfindungsgemäß

dadurch gekennzeichnet, daß der Befestigungsdraht einen U-förmigen, zur Ebene der Bodenwand des Getterbehälters parallelen Anschlußbereich aufweist, der sich über den Getterbehälter hinaus erstreckt und dessen Schenkel durch Punktschweißen mit der Bodenwand des Getterbehälters verbunden sind und in die Enden und bogenförmigen Ausläufer übergehen, wobei die Ausläufer parallel zu dem Anschlußbereich verlaufen.

Der zwei Schenkel aufweisende Anschlußbereich bildet einen ebenen Auflagebereich für den Getterbehälter, wodurch die Justierung des Behälters vor dem Zusammenbau erleichtert wird. Verbunden wird der Behälter dann durch Punktschweißen mit jedem der Schenkel, so daß der Zusammenhalt der Teile gesichert ist, auch wenn eine Schweißstelle defekt sein sollte. Der Getterbehälter bildet mit dem Befestigungsdraht mit den gebogenen Ausläufern eine Einheit, bevor eine Verbindung mit der Antenne erfolgt. Diese Verbindung kann dann entsprechend stark ausgeführt werden.

Ausführungsbeispiele der Erfindung werden anhand der Zeichnung erläutert. Es zeigt

Fig. 1 eine Draufsicht auf ein erstes Ausführungsbeispiel einer Getteranordnung.

Fig. 2 einen Schnitt längs der Linie II-II' von Fig. 1, Fig. 3 eine Draufsicht auf ein weiteres Ausführungsbeispiel einer Getteranordnung und

Fig. 4 einen Schnitt längs der Linie IV-IV' von Fig. 3.

In Fig. 1 und 2 ist ein erstes Ausführungsbeispiel einer Getteranordnung 10 dargestellt. Die Getteranordnung 10 weist einen Getterbehälter 11 mit einer äußeren Seitenwand 12, einer inneren Seitenwand 13 und einer Bodenwand 14 auf, die sowohl mit der äußeren Seitenwand 12 als auch mit der inneren Seitenwand 13 verbunden ist. Ein Gettermetalldämpfe freigebendes Material 15 wird durch die äußere Seitenwand 12, die innere Seitenwand 13 und die Bodenwand 14 gehalten. Ein Befestigungsdraht 16 mit kreisförmigem Querschnitt weist einen im allgemeinen U-förmigen Anschlußbereich 17 mit einem Bogen 18, einem ersten Schenkel 19 und einem zweiten Schenkel 20 auf, wobei die Schenkel im wesentlichen parallel zueinander verlaufen. Der Anschlußbereich 17 erstreckt sich über den Getterbehälter 11 hinaus in einer Ebene, die parallel zu der Ebene der Bodenwand 14 ist. Der erste Schenkel 19 ist an der Bodenwand 14 mittels einer ersten Punktschweißstelle 21 angebracht. Der zweite Schenkel 20 ist an der Bodenwand 14 mittels einer zweiten Punktschweißstelle 22 befestigt. Der Schenkel 19 des Anschlußbereiches 17 geht in ein Ende 23 und der Schenkel 20 in ein Ende 24 über. Die Enden 23 und 24, die in etwa senkrecht zu den Schenkeln 19 bzw. 20 gerichtet sind, verlaufen bis etwa zum äußeren Rand des Getterbehälters. In diesem Bereich schließen sich an die Enden 23 bzw. 24 Bögen 25 bzw. 26 an, die dann in bogenförmige Ausläufer 27 bzw. 28 übergehen. Die bogenförmigen Ausläufer 27 bzw. 28 verlaufen im wesentlichen parallel zueinander und parallel zu dem Anschlußbereich 17. Die Ausläufer 27 bzw. 28 sind zu der Bodenwand 14 des Getterbehälters 11 hin konkav gekrümmt.

Fig. 3 und 4 zeigt eine weitere Ausführungsform einer Getteranordnung. Diese Getteranordnung 30 entspricht im wesentlichen der Getteranordnung 10 mit der Ausnahme, daß sich an parallele Schenkel des Anschlußbereiches 31 des Befestigungsdrahtes Enden 32 und 33 anschließen, welche unter einem spitzen Winkel divergieren. An diese Enden 32 bzw. 33

27 21 449

3

schließen sich im Bereich der Bodenwand des Behälters Bögen 34 bzw. 35 an, welche wiederum in bogenförmige Ausläufer 36 bzw. 37 übergehen. Die bogenförmigen Ausläufer 36 bzw. 37 erstrecken sich im wesentlichen parallel zueinander und parallel zu den Schenkeln des Anschlußbereiches 31. Konkave Oberflächen 38 bzw. 39 der bogenförmigen Ausläufer 36 bzw. 37 sind der Bodenwand 40 des Getterbehälters zugewandt.

4

Die vorstehend beschriebenen Getteranordnungen sind einfach und stabil herstellbar und die Spannung der Antennenfeder kann auf einem so niedrigen Wert gehalten werden, daß keine falsche Ausrichtung der Elektronenkanone erfolgt. Außerdem lassen sich diese Getteranordnungen, da sie aus nur wenigen Einzelteilen bestehen, leicht und dennoch präzise in Massenproduktion fertigen.

---

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

---